PATE T ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2000-269994

(43) Date of publication of application: 29.09.2000

(51)Int.C1.

H04L 12/40 G06F 13/14

(21)Application number : 11-070842

(71)Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing: 16.03.1999 (72)Inventor: MAEKAWA HAJIME

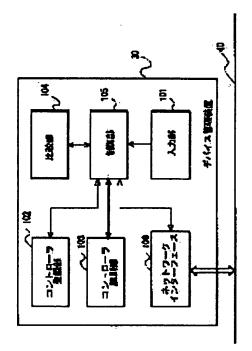
IKEZAKI MASAO

(54) DEVICE MANAGEMENT UNIT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a device management device that allows a plurality of controllers to accurately manage each device in a system where a plurality of the controllers and a plurality of the devices are interconnected in a network form.

SOLUTION: This device management unit 30 registers the identification code of each device and the identification code of each controller corresponding to each device as a registration identification code, stores the identification code of the controller outputting a device control request as a designated identification code so that a comparison section 104 compares the registration identification code of the registered controller, corresponding to the device being an object of the device control request with a designated identification code of the controller outputting the device control request to the device being an object of the device control request to the controller outputting the device control request, when the registration identification code is the same as the designated identification code.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

13.03.2002

[Date of sending the examiner's decision of

24.08.2004

rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Coppeght (C); 1998,2003 Japan Patent Office

Japanese Publication for Unexamined Patent Application No. 269994-2000 (Tokukai 2000-269994)

A. Relevance of the above-identified Document

This document has relevance to all independent claims of the present application.

B. <u>Translation of the Relevant Passages of the Document</u> [EMBODIMENTS]

[0007]

... The first controller 10, the first device 20, the second controller 11, the second device 21, and the device management apparatus 30 are connected to the network communication path 40 so as to establish a network. ...

[0009]

··· the controller 10 transmits the device control request for controlling the device via the network communication path 40 to the device management device 30. The device control request includes information indicative of a device ID of a device targeted in the control request. ···

[0010]

Next, the control section 105 reads the controller ID, preferentially allocated to the controlled device in the device control request, from the controller registration section 102 as a

2

registration identification code. Next, the control section transmits the registration identification code that has been read from the controller registration section 102 and the specifying identification code that has been read from the controller identification section 103 to the comparison section 104 so that they are compared with each other by the comparison section 104. In case where they are identical with each other as a result of the comparison, the control section 105 responds so as to give the control right for the controlled device to a controller, which has outputted the device control request, via the network communication path 40.

(19)日本国格群庁 (JP)

€ 古 ধ 點 华 噩 4 25

存開2000-269994 (11)特許出願公開番号

(P2000-269994A)

		日間公(57)	(43) 公開日 平成12年9月29日(2000.9.29)	æ l
(51) Int.Cl. ¹	40000	FI	f-73-ド(参考)	
H04L 12/40		H04L 11/00	320 5B014	
G06F 13/14	330	G06F 13/14	330C 5K032	

(全5月) 審査語次 未開次 踏水項の数4 〇L

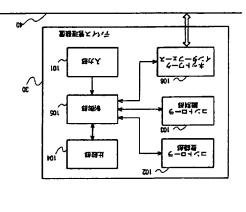
(21) 出回春年	時間平11-70842	(71) 出版人 00005821	000005821	
			松下電器産業株式会社	
(22) HINTE	平成11年3月16日(1996.3.16)		大阪府門真市大字門真1006番地	
		(72) 発明者	砂川帯	
			大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器	松下氟粉
			磨栗株式会社内	
		(72) 発明者	站▲66▼ 瑞夫	
			大阪府門真市大学門真1006番地 松下電器	松下鐵路
			度業株式会社内	
		(74) 代理人	(74)代理人 100062926	
			井理山 東島 医脂肪	
		トターム(物	F ターム(参考) 5B014 EB03 GD05 GD23 HA04 HO05	H005
			5K032 CA12 DA01 DB24 ECD4	

(54) [発明の名称] デバイス管理装置

[[4] [4]

ク核粒されたシステムにおいて、各デバイスの管理をコ ントローラにより正確に行うことのできるデバイス管理 【展題】 複数のコントローラとデバイスがネットワー 以置を提供することを目的とする。

強切コードと各デバイスのそれぞれに対応するコントロ **ーラの識別コードを登録職別コードとして禁怠し、デバ** デバイス管理装置において、デバイスの イス制御喪求を出力したコントローラをの観別コードを 指定議別コードとして記憶することにより、比較部が崩 記デバイス制御製米の対象となったデバイスに対応する ス制御根状を出力したコントローラの指定設別コードと を比較し、前記登録機関コードと前記指定機関コードが **问じとき、追記デバイス紡御取訳を出力したコントロー ラに対して前記デバイス制御製駅の対象となったデバイ** 係縁されたコントローラの依縁職別コードと同能デバイ スの制御を許可するよう構成されている。 (解决下段)



前記各デバイスの機別コードと、前配各デバイスのそれ ぞれに対応するコントローラの協則コードとを登録する 数デバイス制御要求を出力したコントローラを慎別する 信記コントローラからのデバイス制御要求に払づき、 ネットワーク接続されたシステムにおいて、 コントローン登録部、 コントロール報別部、

前記デバイス制御要求の対象となったデバイスに対応す る登録されたコントローラの登録機別コードと向配デバ イス制御要求を出力したコントローラの指定機別コード とを比較する比較部、及び前配登録限別コードと前記指 したコントローラに対して自起デバイス無貨要求の対象 定数別コードが同じとき、前起デバイス制御要求を出力 となったデバイスの制御を許可する制御部、を具値する

[0003]

作紀デバイスに対するデバイス傾御取状を出力したコン 【胡求項2】 複数のコントローラと複数のデバイスが ネットワーク技秘されたシステムにおいて、 トローラの雑烈コードを記憶する記憶部

ことを特徴とするデバイス管風装図。

信託コントローラからのデバイス制御数求に基づき、当 核デバイス制御要求を出力したコントローラを設別する コントロール報道部 运能デバイス制御設状の対象となったデバイスに対して **恒回の アバイス 恒卸 取状を 出力した コントロー ナの 追**点 接回コードと今回のデバイス傾御要求を出力したコント ローラの指定線別コードとを比較する比較師、及び消乱 **舎回覧第コードと点記指定数別コードが同じとゆ、自己** デバイス低質数状を出力したコントローラに対して近紀 デバイス傾倒型状の対象となったデバイスの制御を許可 する制御部、を見留することを特徴とするデバイス管理 【請求項3】 請求項1又は2配額のデバイス管理数階 が、デバイス制御頭状を出力するコントローラをさらに 呉倫することを特徴とするデバイス管理技術。

【湖米町4】 柳米虹1、2、又は3配銭のデバイス管 肌数四が、コントローラからのデバイス制御要求により 胡卸されるデバイスをさらに呉伽することを特徴とする デバイス哲理装配。

ç

[発明の詐細な説明]

[0000]

・ビジュアル機器 (以下、AV機器と略称する) が接続 【逸明の風する技術分野】本塾明は、例えばオーディオ されたネットワークシステムにおいて、AV機器等の機 器和瓦刷の使用優先権を管理するデバイス管理装置に関 するものである。

0002

は具体的には存在していないが、デバイス所見抜偶が使 (従来の技術) 従来において、デバイス管理製器として

9

3

【排状項1】 複数のコントローラと複数のデバイスが

[特許請求の範囲]

システムにおいては、2 竹のリモコン1、2によって脳 用される環境に包た例として、複数の道路製品、いわゆ るリモコンにより無知されるテレビが挙げられる。図4 は、2台のリモコン1、2によりテレビ50を制御する 協合の構成を示す説明図である。図4に示されたような のようなシステムにおいて、リモコン1、2による傾倒 に対する優先権は、後から制御要求を行なったリモコン 時間御対象であるテレビ50を傾倒でき構成である。 1、2に対して常に与えられている。

ステムではリモコンは何一の部風にあり、その何知を認 **設できるため、後から削御要求を行なうりモコンが優先** [犯明が解決しようとする既認] しかしながら、複数の 国智な象であるアレアなのデバイスがネットワーク!に **仮税されたシステムにおいては以下のような川辺があっ** た。一般に、信送のようなテレビとリモコンを行するシ ら、各デパイスがネットワーク協議されたシステムの場 合には、名デバイスを展別するコントローサが50なる部 用に配置される場合がある。このような場合、各コント ローラをそれぞれ用いる場合には、各デバイスの何頃に 因して一定のルールが必要になる。本発明は、かかる点 に騒み、複数のコントローラと同部対象である複数のデ パイスが徴税されたネットワーク接続されたシステムに おいて、数池するデバイスの管理を正確に行うことがで 権を有していても大きな混乱は生じない。 しかしなが きるデバイス管理製質を提供することを目的とする。 [0004] 2

【概型を解決するための手段】 北部目的を遠成するため **一ラと複数のデバイスがネットワーク接続されたシステ** ムにおいて、宣覧をアパイスの観察コードも追覧をアパ のアパイス慰問説訳に払づき、記録デバイス短望点状を したコントローラになって信託デバイス設理製法の対象 対象であるデバイスに対して優先的にコントローラを選 に、本名別に第るデバイス管理数数は、複数のコントロ イスのそれがただながするコントローシの設定コードで を登録するコントローラ登録館、向記コントローラから 倒的デバイス無関数米の対象となったデバイスに対応す る影響されたコントローラの影響器図コードと词記デバ イス質智製状を圧力したコントローウの指法疑烈コード **とを比較する比較語、及び国訊整整機関コードと通訊符** 活躍空コードが同じとも、河北アバイス最智製状を三り る。一つ話のように結成されたアバイスを見な話は、試験 り当て、ネットワークシステムにおいて男な各場所のコ ントローラを用いた場合においても信仰が錯綜して紀紀 **出力したコントロールや製空するコントロール製画等、** となったデバイスの阿弥を許可する阿诃洛、を共能す

【0005】他の以点による范明に係るデバイス管理製 **悩は、複数のコントローレわ複数のデバイスがネットワ 一ク後載されたシステムにおいて、前紀デバイスに対す** を生じることなくデバイスを定備に回望できる。

||御要求に払づき、当赦デバイス制御要求を出力したコ ス制御拠米の対象となったデバイスに対して前回のデバ と今回のデバイス関御要求を出力したコントローラの指 **一ドと前記指定識別コードが同じとき、前記デバイス制** るデバイス制御要求を出力したコントローラの識別コー ドを記憶する記憶部、前記コントローラからのデバイス ントローラを鑚別するコントローラ鸛別部、前記デバイ イス制御製氷を出力したコントローラの前回識別コード で識別コードとを比較する比較部、及び前配前回離別コ 御汲求を出力したコントローラに対して前紀デバイス制 部、を具備する。上記のように構成されたデバイス管理 **英語は、真前に使用されたコントローラが優先的に使用 きれ、真前に使用したデバイスを同--コントローラによ** 御喪求の対象となったデバイスの制御を推可する開御) 即舷に前御することができる。 [0000]

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るデバイス管理 **桜脳の竏ましい火焰倒を添付の図面を参照しつつ説明す** [0007] 《坊1の支施例》本発明に係る第1の実施 する。 図1は、第1の実施例のデバイス管理装置が管理 **脱したシステムを示す構成図である。図2は第1の実施** ス21が設置されている。類1のコントローラ10、類 **例のデバイス管理装置について図1と図2を用いて説明** する複数のデバイスとコントローラとをネットワーク接 図1 に示すように、切1 の部隔R1には第1のコントロ ク通信路40に接続されてネットワークが構築されてい **ーラ10と第1のデバイス20が設置されており、第2** の部屋R2には第2のコントローラ11と第2のデバイ のデバイス20、第2のコントローラ11、第2のデ パイス21, 及びデバイス管理装置30は、ネットワー る。ネットワーク通信路40上に接続されたすべての機 0、11には、ネットワークにおけるノードを購別する 「ット1D)、 つまりデバイス協別コード (デバイス 例のデバイス管理装置の構成を示すプロック図である。 こめのグローバル・ユニット協別コード(グローバル・ つまり各デバイス20,21及びコントローラ1 り 及びコントロール償別コード (コントロール] D) が付与されている。

i.

[0008] 図2は、第1の実施例のデバイス管理装置 ス管理装置30は、人力部101、コントローラ登録部 102、コントローラ讃別部103、比較部104、削 から胡獅部105を近して登録されている。なお、上記 の構成を示すブロック図である。図2において、デバイ 御部105、ネットワークインターフェース106を右 している。第1の火施例におけるネットワークシステム は、例えば1EEE1394ネットワークである。 筑1 の実施例におけるコントローラ登録部102には、予め 使用権を与える複数のコントローラ10、11と複数の デバイス20,21との組み合わせ情報が入力部101

ď

トローラ10、11はデバイス管理装置30に対してネットワーク通信路40を介してデバイスを制削するため [0009] 以上のように構成された第1の実施例のデ . イス管理装置における動作について説明する。上記の の和み合わせ情報が固定的なものである場合には、記憶 ように構成されたネットワークシステムにおいて、コン のデバイス制御要求を行う。このデバイス制御要求に 发版(ROM)にその情報を登録しておいてもよい。

ス制御要求を受け取り、そのデバイス制御要求の情報を は、まず、ネットワークインタフェース106がデバイ 制御部105へ伝送する。次に、制御部105は、コン トローラ隣別部103によりデバイス制御要求を行うコ ントローラのコントローラ!Dを指定識別コードとして は、例御喪求対象となるデバイスのデバイス1Dを示す 竹組が含まれている。 デバイス管理装置30において 検索し、認識する。

105はコントローフ独称語 103からの指定機関コードをニアトローン機関語 103からの指定機関コードをニュード 比較部104へ伝送し、比較する。比較した結果、両者 **【0010】次に、制御部105は、コントローラ登録** 第102により、デバイス財倒要求における制御対象デ ラIDを登録説別コードとして読み込む。次に、制御部 105はコントローラ登録部102からの登録勘別コー パイスに対して優先的に飼り当てられているコントロー が一致した場合には、瞬御部105はネットワーク通信 路40を介して、デバイス制御喪求を出力したコントロ **一ラに対して、制御対象デバイスの制御権を与えるよう** 応答する。一方、登録職別コードと指定機別コードが… 及しない場合には、例御部105は、デバイス劇御改求 を出力したコントローラに対して制御対象デバイスの制 即権を与えないように応答する。

[0011] 以上説明したように、坊1の実施例によれ ば、各デバイスに対して優先的に特定のコントローラを 削り当てることができる。これにより、ユーザとコント ローラとを1対1に対応させておけば、そのユーザが優 先的に使用できるデバイスも一意的に決定できる。した がって、ネットワークシステムにおいて、各ユーザが異 なる場所にあるコントローラを用いて、各デバイスを正 節に制御することができる。

する。因3は第2の実施例のデバイス管理装置の構成を 示すプロック図である。 筑2の実施例において、前述の 号を付し、その説明を省略する。また、第2の実施例の の実施例のデバイス管理装置について図3を用いて説明 第1の実施例と同じ機能、構成を有するものには同じ符 [0012] 《箔2の実施例》次に、本発明に係る類2 デバイス管理装置は図1に示したネットワークシステム に適用される。 第2の実施例におけるネットワークシス 01、コントローラ雄別部103、比較部104、制御 節105. ネットワークインターフェース106. 及び 図3に示すように、デバイス管理装配31は、入力部1 テムは、例えば1EEE1394ネットワークである。

象である各デバイス20に対するデバイス制御製状を出 記憶部202を有している。記憶路202には、何即対 カしたコントローラ10についての服賠債制が記憶され

Ŧ

バイス管理装置における動作について説明する。コント ローラ10は、デバイス管理装置31に対して、ネット 【0013】以上のように構成された第2の実施例のデ ワーク通信路40を介して特定のデバイス20を制御す るためのデバイス钢御要求を出力する。 このデバイス制 御要求には、刷御対象となるデバイス20のデバイス1 Dを示す情報が含まれている。 デバイス制御要求が入力 されたデバイス管理装置31において、ネットワークイ る。次に、側御部105が、コントローラ韓別部103 により、デバイス制御要求を出力したコントローラ10 のコントローラ 1 Dを検紮し、指定撤別コードとして移 ンタフェース 106がこのデバイス制御要求を受け取

り、当該デバイスに対して前回デバイス制御要求を行い 削御したコントローラ10のコントローラ1Dを前回指 定識別コードとして読み込む。制御部105は、コント ローラ駿別部103からの指定線別コードと配位部20 2からの前回指定盤別コードとを比較する。比較した結 [0014] 次に、例御部105は、配低部202によ 果、両者が--致した場合には、側御部105はネットワ **ーク107を介して、今回デバイス制御要求を行なって** きたコントローラ10に対して、制御対象のデバイス2 0の制御権を与えるよう応答する。

ス制御要求を出力したコントローラ10に対して制御対 【0015】一方、指定機別コードと前回指定機別コー ドが一致しない場合には、関御部105は、今回デバイ 象デバイス20の制御権を与えないよう応答する。例え ば、初期状態等において何御部105が記憶部202に アクセスしたとき、紀僚邸202にコントローラ1Dが 存在していない場合がある。このような場合には、前御 0 に対して制御権を与えるべく応答するとともに、配倣 0のコントローラIDを記憶させる。また、記憶邸20 2の記憶内容、すなわちコントローラ1Dの情報につい では、例えば、AVシステムの位置が切れたとき、ある 邰202にデバイス制御要求を行なったコントローラ1 いは、コントローラIDが記憶されてから…定の時間が **産過したとき等に、その記憶内容を消去するよう構成し** 部105がデバイス制御要求を行なったコントローラ1 てもよい。

[0016] 以上説明したように、第2の実施例のデバ イス管理装置によれば、該当するデバイス20を最後に **閉御したコントローラ10が優先的に使用される。した**

がって、筑2の攻炮倒によれば、放当するデバイス20 を収削に使用した状態を同じコントローラ 1 0 が即所に 別体の構成で示したが、本発明は上記尖施例に限定され 坂川させることができるので、デバイス20を効果的に て、デバイス管理装置が、コントローラやデバイスとは るものではなく、本発明のデバイス管理数磁の内部にコ 例卸できる。なお、これまで税列した各災施例におい ントローラやデバイスを組み込んで構成してもよい。 [0017]

ば、関節部においてデバイス関制要求を行ったコントロ トローラの韓別コードを比較して、弁デバイスにおける いるため、各デバイスにおいては、例如要求のデータが ーラの観別コードと指定されたデバイスの仮先的なコン 優先的なコントローラが割り当てられるよう構成されて 従って、本発明に係るデバイス管理製品を用いたネット ワークシステムにおいて、別なる場所にあるコントロー うを用いて核当するデバイスを正確に制御することがで きる。また、別の観点の范明のデバイス管理製品によれ ば、胡姆要求を行ったデバイスにおいて低前のデバイス 阿姆要求が行った状態を何一.コントローラにより即形に 牧田させることができ、核当するデバイスを効果的に制 **組続するすることなく、正値に制御することができる。** [発明の幼果] 本発明に係るデバイス管理製質によれ 御することができる。

[図面の簡単な説明]

[図1] 本発明に係る第1の実施例のデバイス管理装置 が管理する対象のデバイスとコントローラがネットワー ク技秘されたシステムを示す図である。

【図2】本発明の第1の実施例のデバイス管理製料の構 【図3】本発明の第2の実施例のデバイス管理装置の指 成を示すプロック図である。

[図4] 複数のコントローラによりテレビを加印する場 合の従来のデバイス管理システムの一例を示す説明図で 成を示すプロック図である。

【作号の説明】

40 ネットワーク巡信路 30 デバイス駐船数限

コントローラ発動部 101 入功部 102

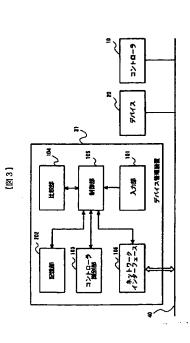
コントロール機関係 比核部 104 103

記言語 105

106

ネットワークインタフェース

202 配鐵部



デバイス管理装置

(2)